

SEMIZLIK KUZATILGAN BEMORLARDA NAFAS YO‘LLARINI TA‘MINLASH BILAN BOG‘LIQ MUAMMOLAR

Sulaymonov Ulug‘bek Yormatjon o‘g‘li
CAMU Reanimatologiya va Anesteziologiya
yo‘nalishi bo‘yicha 1-bosqich klinik ordinatori

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20917937>

Mavzuning dolzarbligi: Semizlik bilan kechadigan bemorlarda nafas yo‘llarini ta‘minlash masalasi reanimatologiya va anesteziologiyada eng murakkab va xavfli klinik holatlardan biri hisoblanadi. Bunday bemorlarda nafas yo‘llarining anatomik va fiziologik o‘zgarishlari intubatsiya va sun‘iy nafas oldirish jarayonlarini sezilarli darajada qiyinlashtiradi. Yog‘ to‘qimasining halqum va bo‘yin sohasida ortishi yuqori nafas yo‘llarining torayishiga, ko‘rish maydonining cheklanishiga hamda traxeyaga naycha kiritish jarayonining qiyinlashishiga olib keladi. Bo‘yin harakatchanligining kamayishi va anatomik belgilarni aniqlashdagi qiyinchiliklar ham nafas yo‘llarini boshqarish samaradorligini pasaytiradi. Shuningdek, semizlikda o‘pka hajmining kamayishi va o‘pka elastikligining pasayishi kuzatiladi, bu esa kislorod yetishmovchiligining tez rivojlanishiga sabab bo‘ladi. Bemorni kislorod bilan to‘yintirish jarayoni qisqa vaqt ichida samaradorligini yo‘qotadi va bu reanimatsion xavfni oshiradi. Bundan tashqari, semizlik bilan og‘rigan bemorlarda uyqu vaqtida nafas yo‘lining yopilib qolish sindromi va oshqozon tarkibining nafas yo‘liga tushish xavfi yuqori bo‘lib, bu holatlar intubatsiya jarayonini yanada murakkablashtiradi. Shu sababli semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo‘llarini ta‘minlashdagi muammolarni erta aniqlash va to‘g‘ri yondashuvni tanlash reanimatologiya va anesteziologiyada muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: Semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo‘llarini ta‘minlash jarayonida yuzaga keladigan anatomik va fiziologik qiyinchiliklarni chuqur tahlil qilish, ularning intubatsiya, sun‘iy nafas oldirish va kislorod bilan ta‘minlash jarayonlariga ta‘sir darajasini baholash tadqiqotning asosiy maqsadi hisoblanadi. Shuningdek, ushbu bemorlarda halqum va traxeya anatomiyasining o‘zgarishi, bo‘yin sohasidagi yog‘ to‘qimasining ortishi, o‘pka hajmi va elastikligining kamayishi kabi omillar fonida nafas yo‘llarini boshqarishdagi xavf omillarini aniqlash ko‘zda tutiladi. Tadqiqot davomida qiyin intubatsiya ehtimolini oldindan prognoz qilish mezonlarini ishlab chiqish hamda preoksigenatsiya va ventilyatsiya samaradorligini oshiruvchi usullarni baholash rejalashtiriladi. Bundan tashqari, semizlik bilan og‘rigan bemorlarda aspiratsiya xavfi, kislorod yetishmovchiligining tez rivojlanishi va nafas yo‘li kollapsi kabi asoratlarni kamaytirishga qaratilgan optimal anesteziologik yondashuvlarni aniqlash ham tadqiqot maqsadiga kiradi. Tadqiqot natijalari asosida reanimatologiya va anesteziologiya amaliyotida semiz bemorlarda nafas yo‘llarini xavfsiz boshqarish bo‘yicha klinik tavsiyalarni takomillashtirish va amaliy algoritmlarni ishlab chiqish rejalashtiriladi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Ushbu tadqiqot davomida reanimatsiya va anesteziologiya bo‘limiga yotqizilgan semizlik (tana massasi indeksi $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) kuzatilgan 100 nafar bemorda o‘tkazildi. Bemorlar yoshi 20–70 yosh oralig‘ida bo‘lib, 55 nafari erkak, 45 nafari ayol edi. Nazorat guruhi sifatida tana massasi indeksi me‘yoriy bo‘lgan 60 nafar bemor tanlab olindi. Barcha bemorlar operatsiya oldidan batafsil klinik ko‘rikdan o‘tkazildi. Nafas yo‘llarini baholashda Mallampati tasnifi, bo‘yin aylana o‘lchami ($\geq 40 \text{ sm}$), og‘iz ochilish darajasi, til kattaligi va halqum anatomik xususiyatlari o‘rganildi. Shuningdek, bemorlarning kislorod bilan to‘yinish darajasi pulsoksimetriya orqali, gaz almashinuvi holati esa arterial qon gazlari tahlili asosida baholandi.

Ko'krak qafasi rentgen tekshiruvi orqali o'pka ventilyatsiyasi va diafragma holati ham tahlil qilindi. Naycha kiritish jarayonida halqum ko'rinishi Cormack-Lehane tasnifi asosida baholandi. Qiyin naycha kiritish semiz bemorlarning 30 tasida (30%), nazorat guruhida esa 4 tasida (7%) kuzatildi. Niqob orqali sun'iy nafas berishda qiyinchilik semiz bemorlarning 24 tasida (24%), nazorat guruhida 5 tasida (8%) aniqlangan. Bu holatlar yuqori nafas yo'llarining torayishi va yumshoq to'qimalar bosimi ortishi bilan bog'liq bo'ldi. Sun'iy nafas oldirishdan oldin barcha bemorlarga 5 daqiqa davomida 100% kislorod bilan tayyorlash (preoksigenatsiya) amalga oshirildi. Shunga qaramasdan, semiz bemorlarda kislorod to'yinganligining 90% dan pastga tushish vaqti o'rtacha 3 daqiqa, nazorat guruhida esa 6 daqiqani tashkil etdi. Bu semizlikda o'pka sig'iminining kamayishi va kislorod zaxirasining tez tugashi bilan izohlanadi. Tadqiqot davomida nafas yo'llarini boshqarishda turli usullar taqqoslandi. Video-laringoskopiya qo'llangan holatlarda birinchi urinishda muvaffaqiyatli naycha kiritish 88%, oddiy laringoskopiya usulida esa 68% qayd etildi. Qiyin intubatsiya holatlarida qo'shimcha yordamchi usullardan foydalanish ehtiyoji semiz bemorlarda sezilarli darajada yuqori bo'ldi. Shuningdek, semiz bemorlarda kislorod yetishmovchiligi tez rivojlanishi sababli apnoe davri qisqaroq bo'lib, reanimatsion tayyorgarlik va tezkor intubatsiya algoritmlariga ehtiyoj oshganligi aniqlandi. Maskali ventilyatsiya samaradorligi ham tana massasi ortishi bilan pasayganligi kuzatildi. Olingan natijalar statistik tahlil qilinib, farqlar ishonchli deb baholandi ($p < 0,05$). Tadqiqot davomida barcha muolajalar reanimatsiya va anesteziologiya klinik protokollari asosida bajarildi hamda bemorlar xavfsizligi to'liq ta'minlandi.

Tadqiqot natijalari: Ushbu tadqiqot natijalari semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo'llarini ta'minlash jarayoni nazorat guruhiga nisbatan ancha murakkab kechishini ko'rsatdi. Qiyin naycha kiritish semiz bemorlarning 30 tasida (30%), nazorat guruhida esa 4 tasida (7%) qayd etildi. Bu holat yuqori nafas yo'llarida yog' to'qimalarining ortishi, halqum bo'shlig'ining torayishi va anatomik belgilarni aniqlash qiyinlashuvi bilan bog'liq ekanligi aniqlandi. Niqob orqali sun'iy nafas berishda qiyinchilik semiz bemorlarning 24 tasida (24%), nazorat guruhida esa 5 tasida (8%) kuzatildi. Bu natija o'pka komplayensining pasayishi, diafragma harakatining cheklanishi va ventilyatsiya-perfuzion nisbatning buzilishi bilan izohlandi. Preoksigenatsiyadan so'ng kislorod to'yinganligining 90% dan pastga tushish vaqti semiz bemorlarda o'rtacha 3 daqiqa, nazorat guruhida esa 6 daqiqani tashkil etdi. Bu semizlikda kislorod zaxirasining kamayganligini va apnoe davrida tez desaturatsiya rivojlanishini ko'rsatadi. Video-laringoskopiya va oddiy laringoskopiya usullari taqqoslanganda, video-laringoskopiya birinchi urinishda muvaffaqiyatli naycha kiritish 88%, oddiy usulda esa 68% qayd etildi. Bu video-laringoskopiyaning ko'rish maydonini yaxshilashi va manipulyatsiya xavfsizligini oshirishini tasdiqladi. Shuningdek, semizlik darajasi oshgani sari qiyin nafas yo'li holatlari ko'payishi, kislorod yetishmovchiligi tez rivojlanishi va qo'shimcha yordamchi usullarga ehtiyoj ortishi aniqlandi. Umuman olganda, semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo'llarini boshqarish ancha murakkab bo'lib, qiyin intubatsiya va ventilyatsiya xavfi yuqori, shuning uchun oldindan puxta tayyorgarlik va to'g'ri tanlangan anesteziologik taktika muhim ahamiyatga ega ekanligi tasdiqlandi.

Xulosa: O'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo'llarini ta'minlash jarayoni sezilarli darajada murakkablashishi va qiyin intubatsiya hamda qiyin ventilyatsiya holatlari nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori uchrashi aniqlandi. Semizlikda yuqori nafas yo'llarining anatomik o'zgarishlari, bo'yin sohasida yog' to'qimalarining ortishi, o'pka komplayensining pasayishi va kislorod zaxirasining tez kamayishi nafas yo'llarini boshqarish samaradorligini pasaytiruvchi asosiy omillar ekanligi tasdiqlandi. Video-laringoskopiya usulining oddiy laringoskopiya nisbatan samaraliroq ekanligi, birinchi urinishda muvaffaqiyatli naycha

kiritish ko'rsatkichining yuqoriligi bilan isbotlandi va semiz bemorlarda tavsiya etiladigan asosiy usullardan biri ekanligi aniqlandi. Shuningdek, semizlik darajasi oshishi bilan nafas yo'llarini boshqarish qiyinlashishi va tezkor reanimatsion choralar zarurati ortishi qayd etildi. Umuman olganda, semizlik kuzatilgan bemorlarda nafas yo'llarini oldindan baholash, individual yondashuvni qo'llash va zamonaviy yordamchi usullardan foydalanish asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega ekanligi xulosa qilindi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Karimov Sh.Sh. Anesteziologiya va reanimatologiya asoslari. Toshkent: Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2020. – 145–152-betlar.
2. Yo'ldoshev A.A., Rashidov B.B. Jarrohlik va anesteziologiyada nafas yo'llarini boshqarish. Toshkent, 2021. – 98–110-betlar.
3. Axmedov M.M. Reanimatsiya amaliyoti. Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2019. – 67–75-betlar.
4. Tursunov D.D. Kritik holatlarda bemorlarni davolash. Toshkent, 2022. – 120–128-betlar.
5. Ismoilov F.F., Xolmatov N.N. Anesteziologiyada klinik yondashuvlar. Toshkent, 2023. – 54–63-betlar.
6. Sobirov S.S. Intensiv terapiya asoslari. Toshkent, 2020. – 200–210-betlar.
7. Виноградов В.В. Анестезиология и реаниматология. Москва: Медицина, 2018. – 310–325 стр.
8. Miller R.D., Cohen N.H. Miller's Anesthesia. Philadelphia: Elsevier, 2020. – 1350–1365 pages.